

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-291066

(43)Date of publication of application : 04.10.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00
G10K 15/02
H04B 7/26
H04M 11/08
H04N 5/00
H04N 7/173

BEST AVAILABLE COPY

(21)Application number : 2001-091218

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 27.03.2001

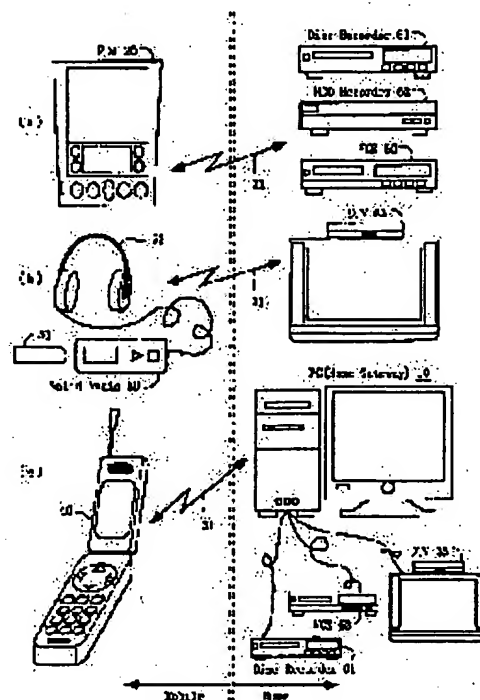
(72)Inventor : TAKAHASHI MASASHIGE

(54) MOBILE INFORMATION DEVICE, RESERVATION CONTROL METHOD, RESERVATION CONTROL PROGRAM, AND MEMORY FOR STORING THE RESERVATION CONTROL PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a reservation control method in which a user stores only instruction contents at a visit place into a mobile information device and transfers the instruction contents to an instruction object device after the user returns home and direct communications with the instruction object device becomes available.

SOLUTION: The mobile information device 20, 40 or 50 acquires reservation information to reserve video recording or contents downloading or the like by the instruction object device 61, 62, 63 or 64 from the outside and stores the reservation information into the mobile information device temporarily. When the instruction object device thereafter enters a near distance communication range with the mobile information device, the mobile information device transfers the instruction contents corresponding to the reservation information to the instruction object device through near distance communications.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-291066
(P2002-291066A)

(43)公開日 平成14年10月4日(2002.10.4)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	特記事項(参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 C 0 5 6
	3 2 1		3 2 1 E 5 C 0 6 4
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 K 0 4 8
H 0 4 B 7/26		H 0 4 M 11/08	5 K 0 6 7
H 0 4 M 11/08		H 0 4 N 5/00	A 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-91218(P2001-91218)

(22)出願日 平成13年3月27日(2001.3.27)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 高橋 巨成

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74)代理人 100098350

弁理士 山野 睦彦

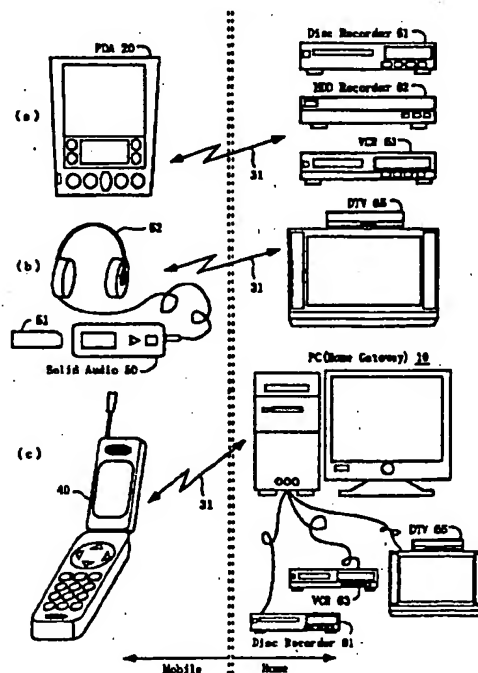
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯型情報機器、予約制御方法、予約制御プログラム、および予約制御プログラム格納媒体

(57)【要約】

【課題】ユーザが外出先で指示内容だけを携帯型情報機器内に蓄積して帰宅後など指示対象機器と直接通信できる様になった後に、指示内容を転送する。

【解決手段】携帯型情報機器20、40または50において、指示対象機器61、62、63または64における録画やコンテンツダウンロード等の実行を予約するための予約情報を外部から取得し、この予約情報を一時的に携帯型情報機器内に蓄積する。その後、指示対象機器が携帯型情報機器から近距離通信可能な状態になったとき、近距離通信により前記予約情報に対応した指示内容を指示対象機器へ転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】指示対象機器へ指示を行うための予約情報を外部から取得するための第1の通信手段と、前記予約情報を一時的に蓄積する記憶手段と、比較的近距离に位置する指示対象機器と通信を行うための第2の通信手段と、前記第2の通信手段が前記指示対象機器との間で通信可能な状態となったときに、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送する制御手段と、を備えたことを特徴とする携帯型情報機器。

【請求項2】前記指示対象機器は録画機器であり、前記予約情報は番組録画の予約情報であることを特徴とする請求項1記載の携帯型情報機器。

【請求項3】前記指示対象機器はネットワークに接続された情報処理装置であり、前記予約情報は前記ネットワークを介したコンテンツのダウンロードの予約情報であることを特徴とする請求項1記載の携帯型情報機器。

【請求項4】前記制御手段は、前記予約情報の予約のオンデマンド性を判断し、オンデマンド性があると判断した場合には、前記第1の通信手段により前記指示対象機器に対して前記指示内容を送信することを特徴とする請求項1記載の携帯型情報機器。

【請求項5】現在日時情報を出力する時計手段をさらに備え、前記制御手段は、前記オンデマンド性の有無の判断を、現在時刻から予約実行開始時刻までの時間に基づいて行うことを特徴とする請求項4記載の携帯型情報機器。

【請求項6】現在日時情報を出力する時計手段と、ユーザのスケジュール情報を保存する手段とをさらに備え、前記制御手段は、前記オンデマンド性の有無の判断を、前記現在日時情報およびスケジュール情報に基づいて行うことを特徴とする請求項4記載の携帯型情報機器。

【請求項7】携帯型情報機器において、指示対象機器への指示の予約制御を行う予約制御方法であって、前記指示対象機器の指示を予約するための予約情報を外部から取得するステップと、前記予約情報を一時的に蓄積するステップと、前記指示対象機器が前記携帯型情報機器から近距離通信可能な状態になったかを監視するステップと、前記近距離通信可能な状態になったとき、近距離通信により、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送するステップと、を備えたことを特徴とする予約制御方法。

【請求項8】携帯型情報機器において、指示対象機器への指示の予約制御を行う予約制御プログラムであって、前記指示対象機器の指示を予約するための予約情報を外部から取得するステップと、前記予約情報を一時的に蓄積するステップと、前記指示対象機器が前記携帯型情報機器から近距離通信

2

可能な状態になったかを監視するステップと、前記近距離通信可能な状態になったとき、近距離通信により、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送するステップと、を実行する予約制御プログラム。

【請求項9】携帯型情報機器において、指示対象機器への指示の予約制御を行う予約制御プログラムを格納したプログラム格納媒体であって、前記指示対象機器の指示を予約するための予約情報を外部から取得するステップと、前記予約情報を一時的に蓄積するステップと、前記指示対象機器が前記携帯型情報機器から近距離通信可能な状態になったかを監視するステップと、前記近距離通信可能な状態になったとき、近距離通信により、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送するステップと、を実行する予約制御プログラムを格納したプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、PDA(Personal Digital Assistant)や携帯電話(mobile-phone)などの携帯型情報機器から、番組録画予約や、コンテンツのダウンロード等の予約制御を行う携帯型情報機器、予約制御方法、予約制御プログラム、および予約制御プログラム格納媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、PDAや携帯電話などの携帯型情報機器(モバイル機器)により、インターネット経由等で電子番組表(EPG)などを見られるようになってきている。この際、図1に示すように、通常は単に番組情報を確認するのみとなっており、録画機器との連携は取れていないのが現状である。

【0003】また、図2に示すような録画機能を持ったパーソナルコンピュータ(PC)のようにインターネット経由で電子番組表を見て、そこからPC自身が持っている録画システムを利用して、予約録画等を行うものがある。しかし、このシステムもPDAやモバイル機器との連携が取れたものではない。

【0004】VCR(Video Cassette Recorder)やDVD(Digital Versatile Disc)レコーダ等の独立した録画機器についても、一部の機器で、地上波のVBI(Vertical Blanking Interval)やBS(Broadcast Satellite)、CS(Communication Satellite)のデータの空き部分を利用した電子番組表と連動して予約録画をするものがある。これらの機器に対する外からの予約録画の指示の方法としては、外部から電話のトーン信号(DTMF信号)を用いて、録画機器のモデムに対して、コントロールを行うものもある。しかし、これは電子番組表等と連動したものではない。

3

【0005】

【発明が解決しようとする課題】さらに、これらを組み合わせてPDAなどのモバイル機器から、携帯電話経由で、対象となる機器に対して、直接、オンデマンドに指示を与えるという方法がある。しかし、場所によって通信が不能になったり、通信費の問題がある。例えば、電車の中やトンネルの中など、通信禁止または通信不能の所から、所望の指示をオンデマンドで与えることは出来ない。

【0006】また、図3(a)に示すPDAの様に携帯電話との組み合わせによりオンデマンドで、動画コンテンツ、音楽コンテンツや電子ブック、アプリケーションサービスプロバイダ(ASP)が提供するダウンロード型のコンテンツのダウンロードを行う際も、同様に、通信の状況によって所期の目的が達成できない場合が生じうるし、機器間の連携はしていないのが通常である。図3(b)に示すようなPDA機能をも兼備した高機能の携帯電話についても同様である。さらには、図3(c)に示すシリコンオーディオ装置(またはソリッドオーディオ装置)についても、この装置から携帯電話等を経由して、音楽コンテンツなどのオンデマンド型のダウンロードを行う際にも、同様の問題がある。また、現状、モバイル機器の通信速度や記憶データ容量などの制約上、ダウンロードを自宅にある非携帯型の機器において行いたい場合もある。

【0007】そこで、本発明は、ユーザが外出先で指示内容だけを携帯型情報機器内に蓄積して帰宅後など指示対象機器と直接通信できる様になった後に、指示内容を転送することができる携帯型情報機器、予約制御方法、予約制御プログラム、および予約制御プログラム格納媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明による携帯型情報機器は、指示対象機器へ指示を行うための予約情報を外部から取得するための第1の通信手段と、前記予約情報を一時的に蓄積する記憶手段と、比較的近距离に位置する指示対象機器と通信を行うための第2の通信手段と、前記第2の通信手段が前記指示対象機器との間で通信可能な状態となったときに、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送する制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】前記予約情報は携帯型情報機器のユーザが外出先などで外部から、例えば第1の通信手段により接続されたネットワークから取得することができる。前記指示対象機器が録画機器である場合には、前記予約情報は番組録画の予約情報でありうる。また、前記指示対象機器がネットワークに接続された情報処理装置である場合に、前記予約情報は前記ネットワークを介したコンテンツのダウンロードの予約情報でありうる。前記指示対象機器は通常、ユーザの自宅等にある非携帯型の機器で

4

あり、ユーザの帰宅時などに前記第2の通信手段が前記指示対象機器との間で通信可能な状態となったときに、当該予約情報に対応した指示内容が指示対象機器へ転送されることにより、当該予約の制御が実行される。この予約の制御は、例えば番組録画の予約であれば、その予約が指示対象機器において受け継がれる。また、コンテンツのダウンロードであれば、指示対象機器において当該指示内容にしたがってダウンロードが実行される。

【0010】前記制御手段は、前記予約情報の予約のオンデマンド性を判断し、オンデマンド性があると判断した場合には、前記第1の通信手段により前記指示対象機器に対して前記指示内容を送信するようにしてもよい。本発明では、原則的には、外出先等においては単に予約情報を携帯型情報機器内に蓄積し、指示対象機器への指示は事後的に第2の通信手段で行うことを想定しているが、予約内容によっては、外出先からでも、前記第1の通信手段により指示対象機器へ指示を行うことができ、

【0011】本発明による予約制御方法および予約制御プログラムは、携帯型情報機器において、指示対象機器への指示の予約制御を行う予約制御方法であって、前記指示対象機器の指示を予約するための予約情報を外部から取得するステップと、前記予約情報を一時的に蓄積するステップと、前記指示対象機器が前記携帯型情報機器から近距離通信可能な状態になったかを監視するステップと、前記近距離通信可能な状態になったとき、近距離通信により、前記予約情報に対応した指示内容を前記指示対象機器へ転送するステップとを備えたことを特徴とする。

【0012】本発明は、また、このような予約制御プログラムを格納した予約制御プログラム格納媒体として把握することも可能である。このようなコンピュータプログラムを携帯型情報機器内にインストールし、実行可能な状態とするために用いられるプログラム格納媒体としては、例えば、フロッピー(登録商標)ディスク、CD-ROM、DVDなどのパッケージメディアのみならず、プログラムが一時的もしくは永続的に格納される半導体メモリや磁気ディスクなどが挙げられる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、さらに他の図面を参照して詳細に説明する。

【0014】図4に、本発明が適用される種々のシステムの構成例を示す。この図は、本実施の形態における種々の携帯型情報機器と非携帯型情報機器の間の連携の様子を示している。なお、本明細書において、「システム」とは、複数の装置が論理的に集合した物をいい、各構成の装置が同一筐体中にあるか否かは問わない。本発明では、電子番組表やダウンロード対象コンテンツ、放送番組等を、インターネット等のネットワークや放送等を介して受信するための通信や放送のインフラストラク

5

チャ、サーバなどを利用するが、これらは図4において図示省略してある。

【0015】図4(a)は、携帯型情報機器としてのPDA20と、非携帯型情報機器としてのビデオ録画(収録)のためのディスク(DVD)レコーダ61、HDD(Hard Disc Drive)レコーダ62、ビデオカセットレコーダ(VCR)63等との間の組み合わせを示している。機器間の通信インタフェース31としては、比較的近距離(例えば数mから数10m程度)の近距離通信を行うインタフェースであり、無線であればBluetooth(商標)、IEEE802.11系、IrDA(Infrared Data Association)等、有線であればi.LINK(商標)、USB(Universal Serial Bus)、シリアル系モデム等が考えられが考えられる。使い勝手の上からは、無線インタフェースが好ましい。この組み合わせにおいて、ユーザは外出先等において、携帯電話等の外部の通信機器(PDA20に通信手段が内蔵されていればその通信手段)を用いてネットワーク上のサーバに接続し、電子番組表を取得しそれに基づいて予約行為を行う。この予約行為により、番組録画予約情報をPDA20内に一時蓄積しておく。ユーザは、帰宅後にこのPDA20から、その蓄積情報に基づき通信インタフェース31を介して非携帯型の機器に対する予約指示等の制御を行う。

【0016】図4(b)は、携帯型情報機器としてのシリコンオーディオ装置50と、衛星放送受信機能を有する情報処理装置としてのデジタルテレビ装置65(またはセットトップボックス(STB))の組み合わせを示している。シリコンオーディオ装置50は、半導体メモリのような静的な記憶装置を用いた音楽コンテンツ(音楽データ)の録音再生装置であり、機器間の通信インタフェースについては図4(a)の場合と同様である。この場合、ユーザは、やはり外出先等において携帯電話等の外部の通信機器(通信手段を内蔵している場合にはその通信手段)を用いてネットワーク上の音楽配信サーバ等に接続し、音楽コンテンツなどのダウンロード対象を特定するための情報を得て、そのダウンロード指示を予約情報として一時的にシリコンオーディオ装置50内に蓄積する。ユーザは、帰宅後にこのシリコンオーディオ装置50から、その蓄積情報に基づき通信インタフェース31を介して、デジタルテレビ装置65に対してダウンロード指示を行う。勿論、デジタルテレビ装置65がダウンロードした音楽データは、通信インタフェース31を介してシリコンオーディオ装置50に転送し、内部の記憶装置、例えばメモリスティック(ソニー株式会社の商標)などの携帯型メモリ51に格納することができる。このメモリ51に格納した音楽データは再生してヘッドホン52で聴取することができる。

【0017】図4(c)は、携帯型情報機器としての前記高機能の携帯電話40と、ホームゲートウェイ10と

6

しての情報処理装置(PC)との組み合わせを示している。ホームゲートウェイ10は、前述した各種のレコーダ61、62、63、デジタルテレビ65等と接続され、それらとの間の通信およびそれらの制御を行うことができる。

【0018】図4に示した携帯型情報機器と非携帯型情報機器との組み合わせは例示であり、さらに別の種々の組み合わせが可能である。例えば、PDA20やシリコンオーディオ装置50をホームゲートウェイ10と組み合わせることができる。また、携帯電話40から通信インタフェース31を介して各種レコーダ61、62、63を制御することも可能である。

【0019】録画予約情報としては、放送番組を特定するための情報として例えば放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、番組名等を用いる。ビデオ録画の対象となる放送番組のコンテンツとしては、地上波放送、衛星放送、ケーブルTV、インターネット放送等から取得することができる。コンテンツのダウンロード予約情報としては、ダウンロード対象の所在(例えばURL)およびコンテンツ名等のコンテンツを特定する情報を用いる。このようなダウンロード予約情報は、XML(Extensible Markup Language)の様なタグベースの仕組みを使ったものなどを利用してサーバ側から携帯情報機器へ転送することにより、ユーザインタフェースの向上を図ることができる。

【0020】図5は、本実施の形態において用いられる携帯型情報機器の一例としてのPDA20の概略内部構成の一例を示す。PDA20は、本機器全体の制御を司るCPU101に対して、ROM102、グラフィックコントローラ103、タッチパネルコントローラ106、RAM108、通信インタフェース109、および近距離通信装置110がバス111を介して接続されている。ROM102は、CPU101が実行する制御プログラムおよび固定的なデータを不揮発的に格納している読み出し専用メモリである。これは、フラッシュROMのような書き込み可能なメモリであってもよい。RAM108は、CPU101によりデータの一時記憶領域、作業領域として利用される一般的に揮発性の読み書き可能なメモリである。グラフィックコントローラ103は、CPU101の制御の下で、外部から得られた表示データをVRAM105に書き込むとともに、これを読み出して液晶ディスプレイ(LCD)等の表示装置104上に表示する。タッチパネルコントローラ106は、CPU101の制御下で、タッチパネル107の制御を行い、それに対するユーザの操作を検出し、その入力情報をCPU101へ伝達する。タッチパネル107の他に、キーボードなどの入力装置を別途備えてもよい。通信インタフェース109は、ここでは、番組録画やコンテンツダウンロードのための予約情報を提供するサーバとの通信を行うことができる通信インタフェース

7

であり、例えば、PDC(Personal Digital Cellular)、PIAFS(PHSInternet Access Forum Standard)、WCDMA(W-Code Division Multiple Access)、CDMA2000、HDR(High Data Rate)等の通信を行う手段である。PDAのような携帯型情報機器の場合、通信インタフェース109は、外部にある通信機器に一時的に接続してその通信機能を利用するためのインタフェースであってもよい。近距離通信装置110は、図4で説明した通信インタフェース31に対応するものであり、前述したように、無線の場合、ブルートゥース(Bluetooth) (商標)、IEEE802.11系、IrDA等、有線の場合、i.LINK(商標)、USB、シリアル系モデム等が考えられる。なお図示しないが、CPU101には、現在の日時情報を生成する時計機能を有するものとする。

【0021】図6は、本実施の形態における指示対象機器としての録画機器200の概略内部構成の一例を示す。この録画機器200としては、前述したレコーダ61、62、63等の任意のものでありうる。録画機器200は、本機器全体の制御を司るCPU201に対して、ROM202、TV放送受信回路203、ビデオ記録装置205、表示装置206、RAM209、通信インタフェース210、近距離通信装置211、およびID ROM212がバス220を介して接続されている。ROM202は、CPU201が実行する制御プログラムおよび固定的なデータを不揮発的に格納している読み出し専用メモリであり、前述のように、フラッシュROMのような書き込み可能なメモリであってもよい。RAM209は、CPU201によりデータの一時記憶領域、作業領域として利用される一般的に揮発性の読み書き可能なメモリである。TV放送受信回路203は、アンテナ204から地上波や衛星波の放送電波を受信し、復調、復号化、(デジタル圧縮された信号に対しては伸張)等の処理を行い、映像および音声信号の再生を行う。ビデオ記録装置205は、再生された映像および音声信号をディスク、HDD、磁気テープ等の記録媒体に記録する。表示装置206は、CRT、LCD等のディスプレイである。通信インタフェース210は、携帯型情報機器からオンデマンド予約指示を受けるためのものであり、例えばアナログモデム、ケーブルモデム等で構成される。ID ROM212は、本装置200が何であるかを特定できるような情報を格納したROMである。

【0022】一例として図7に、ID ROM212内のデータ形式を示す。この例では、ID ROM212は、デバイスタイプ212a、ベンダーID212b、固有ID212c、ソフトウェアのバージョン212d、スタンダードデータ212e、ベンダー固有データ212fを格納している。このような情報は、携帯型情報機器からアクセスする際に、アクセスする相手機器に

8

よって制御内容が異なる場合に有用であり、また、接続相手を選別および識別するのに有用である。

【0023】図8に、本実施の形態における携帯情報機器による予約制御およびそれに関連した処理のフローチャートを示す。この例では、PDAのような携帯型情報機器の処理を想定している。

【0024】まず、ユーザが携帯型情報機器から、外部の通信機器(通信手段を内蔵している場合にはその通信手段)を用い、インターネット等のネットワークを介して電子番組表を取得し(S10)、その内容に基づいて予約指示を受け付ける(S11)。この予約情報は、前述したように、例えば録画予約のチャンネル、番組名、開始および終了時刻等からなり、携帯情報機器内でローカルに蓄積される(S12)。なお、音楽コンテンツなどのコンテンツのダウンロードの場合には、電子番組表の代わりにダウンロード対象のリスト等が用いられる。

【0025】次いで、この指示内容がオンデマンド性を有するものか否かを判断する(S13)。この判断の基準および手法としては次のようなものが考えられる。

(1) 現在時刻から予約実行開始時刻までの時間に基づくもの。

これは、ユーザが入力した予約実行開始時間を見据えて、指示待ち、すなわち、直ちに指示を行わずに、指示を行う時期が到来するまで待機する場合である。直ちに予約を実行しなければ間に合わない場合には、その指示内容はオンデマンド性を有するものと判断する。

(2) PIM(Personal Information Manager)データベース中のユーザのスケジュールとの照合によるもの。

PDAや携帯電話等の携帯型情報機器のようにユーザのスケジュールが機器内に保存された情報として得られる場合に、その情報を現在日時に照らして判断することにより、予約のオンデマンド性の有無を判断することができる。例えば、スケジュールの内容(場所および時間)に基づいて、当該時間に在宅しているか否かを判断することができる。なお、スケジュール情報は、前述したRAM108(図5)内に保存される。

【0026】予約指示内容がオンデマンド性を有する場合には、外部(身辺)に携帯電話など外部通信が可能な機器があるかどうかを判断する(S15)。ここでいう外部通信とは、電話網等を通じて指示対象機器へ接続したりホームゲートウェイに接続したりして、指示対象機器へ指示データを送信することである。そのような外部通信が可能な機器は、携帯型情報機器に通信手段が内蔵されている場合にはそれを利用してよい。ついで、その外部通信可能な機器が通信相手との間で通信可能な状態にあるかを調べる(S16)。圏外や通信状態に応じて通信不能の場合には通信可能となるまで待機する。但し、複数回試行して通信可能とならない場合等には、本処理を終了するようにしてもよい。その場合には利用者にその旨のメッセージを通知する。通信可能な状態にあ

れば(なれば)、通信の開始を行う(S17)。その後、後述するステップS19へ進む。

【0027】前記ステップS13において、指示内容がオンデマンド性を有しないと判断された場合、指示対象機器が周りに現れるまで(換言すれば、利用者が指示対象機器に対する所定の距離範囲内に入るまで)(S14)、前記近距離通信装置110による通信の可能/不能を監視する(S18)。但し、その間に、時間の経過にしたがって指示内容がオンデマンド性を有するものに変わるか否かをステップS13で監視する。指示対象機器が周りに存在し、その機器との間で通信可能な状態になった時点で、携帯型情報機器と録画装置等の指示対象機器との間で、ネットワーク接続を確立する(S19)。なお、このステップS19へ、前記ステップS17から移行する場合とステップS18から移行する場合とで、確立されるネットワークの種類が異なることに留意されたい。前者は前記第1の通信インタフェース109により電話網等を利用したネットワークであり、後者は近距離通信装置110を利用したネットワークである。

【0028】その後、指示対象機器に対して指示内容を送信する(S20)。この指示内容は、携帯型情報機器に蓄積された予約情報そのものであっても、あるいはそれを加工したものであってもよい。指示内容を転送し終わったら(S21, Yes)、指示対象機器からの応答を受信して(S22)、ネットワークを切断し(S23)、本処理を終了する。

【0029】本実施の形態により、ユーザは、通信インフラの状態などを気にしないで、電車の中などの外出先で気が付いたときや、たまたま電子番組表などを閲覧している場合などに、番組の録画予約や、音楽や映像といったコンテンツのダウンロードを予約することが可能となる。この際、緊急の必要性がない限り、オンデマンド型の指示を行わないことにより、前述したような通信キャリア利用上の弊害を避けることができる。また、通信に対する課金を気にする必要性がなくなる。

【0030】携帯型情報機器を利用するモバイル環境下での通信速度が十分でない条件では、家庭内にある機器の方が十分な通信速度を有している場合が多いと考えられる。このような場合、例えば、BS(Broadcasting Satellite)、CS(Communication Satellite)デジタル等の放送系のストリーミング(streaming)を利用することが考えられる。また、xDSL(x Digital Subscriber Line)やケーブルモデム、FTTH(Fiber To The Home)などによる、光ファイバーによる高速な転送を利用して、セットトップボックスやデジタルテレビ装置を経由して、指示された予約に従って、ダウンロードを行うことが考えられる。

【0031】上記実施の形態では、PDAや携帯電話を中心に説明したが、インターネットなどのネットワーク

上の電子番組表等のデータにアクセスできる多機能学習リモートコントローラとしてのインテリジェントユニバーサルコマンド(Intelligent Universal Commander)にも本発明は応用できる。このインテリジェントユニバーサルコマンドは、複数の異なるベンダーの指示対象機器に対して共用することができるものである。本明細書では、このような装置を含めた広義の意味で「携帯型情報機器」という用語を使用している。

【0032】

【発明の効果】本発明によれば、外出先においても任意の時点で指示対象機器の指示制御の予約を行うことができるのみならず、帰宅後などにその予約情報を用いて指示対象機器を連携して予約制御することが可能となる。極力、指示対象機器への指示を予約時に直ちに実行しないようにすることにより、通信網を利用した指示対象機器への指示のために通信状態や課金について気にする必要がなくなる。

【0033】また、その予約情報は、外部から取得した電子番組表やダウンロード対象リスト等に基づいて作成され、かつ、その後に指示対象機器に対して当該予約情報を利用して指示制御を行うことができるので、利用者は予約情報自体を記憶する必要なく正確な予約制御を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】PDAの表示画面上に電子番組表を表示した状態を示す図である。

【図2】録画機能を持ったパーソナルコンピュータ(PC)の表示画面上に電子番組表を表示した状態を示す図である。

【図3】携帯型情報機器の通信機能を説明するための図(a)(b)(c)である。

【図4】本発明の実施の形態における種々の携帯型情報機器と非携帯型情報機器の間の連携の様子を示す図(a)(b)(c)である。

【図5】本発明による実施の形態において用いられる携帯型情報機器の一例としてのPDAの概略内部構成の一例を示すブロック図である。

【図6】本発明による実施の形態において用いられる携帯型情報機器の一例としてのPDAの概略内部構成の一例を示すブロック図である。

【図7】図6に示したID ROM内のデータ形式の一例を示す図である。

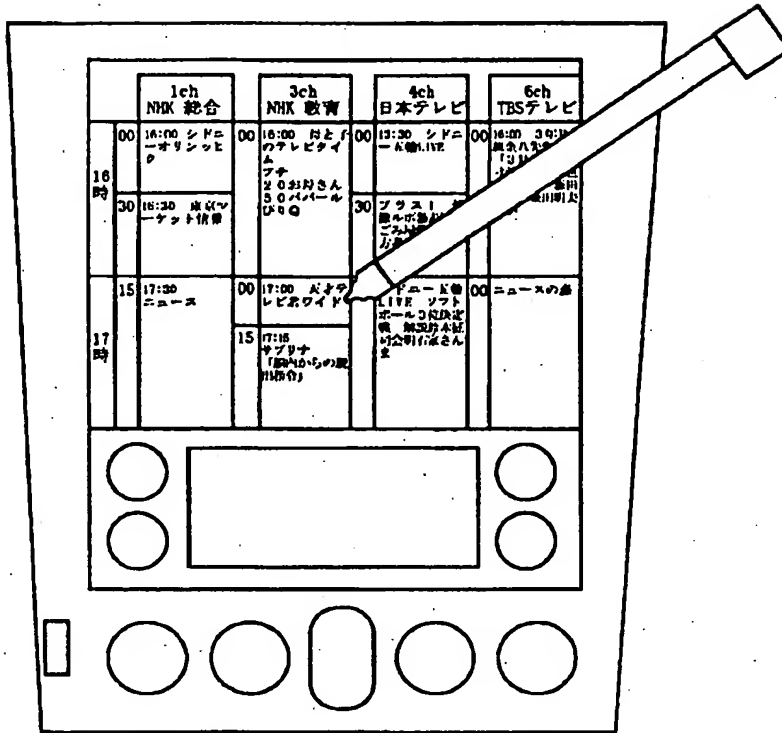
【図8】本発明による実施の形態における携帯型情報機器による予約およびそれに関連した処理のフローチャートである。

【符号の説明】

10…ホームゲートウェイ、20…PDA、31…通信インタフェース、40…携帯電話、50…シリコン(ソリッド)オーディオ装置、61…ディスクレコーダ、62…HDDレコーダ、63…VCR、65…デジタルテ

レディ装置 (DTV)

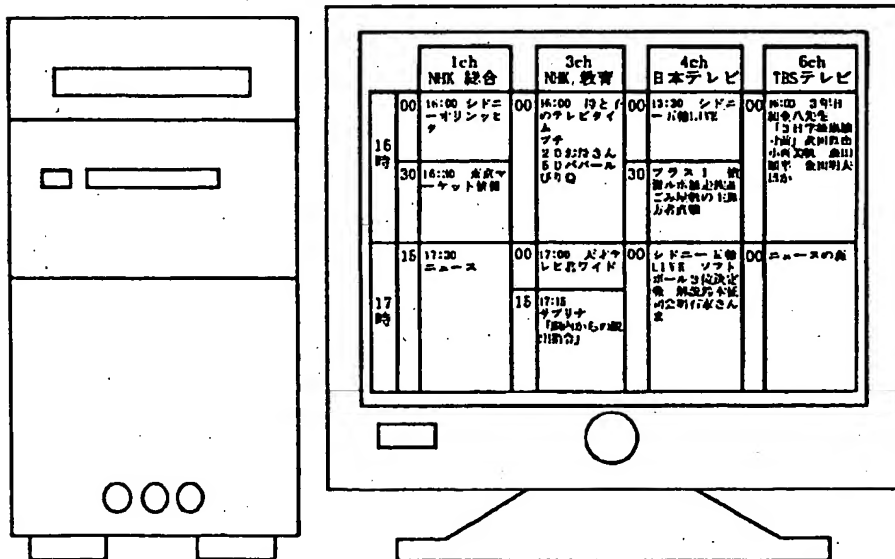
【図1】



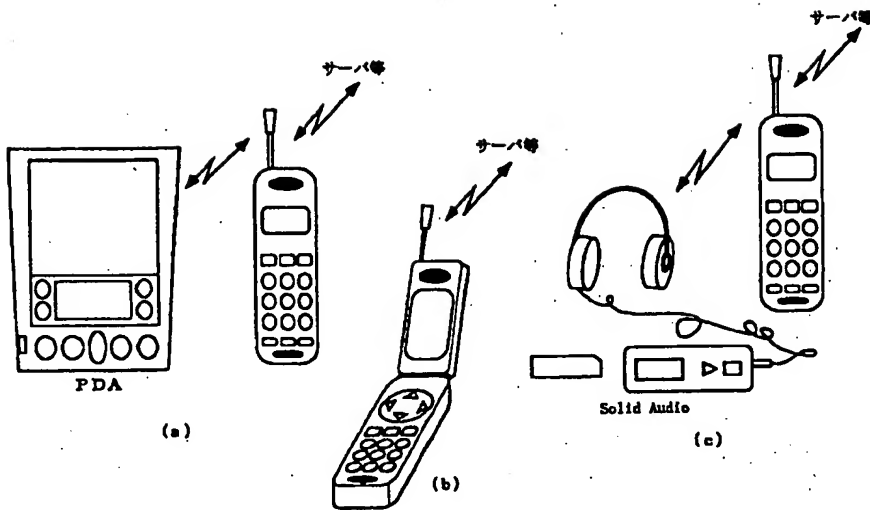
【図7】

ID ROM 211	
デバイスタイプ	212a
ベンダーID	212b
固有ID	212c
ソフトウェアのバージョン	212d
スタンダードデータ	212e
ベンダー固有データ	212f

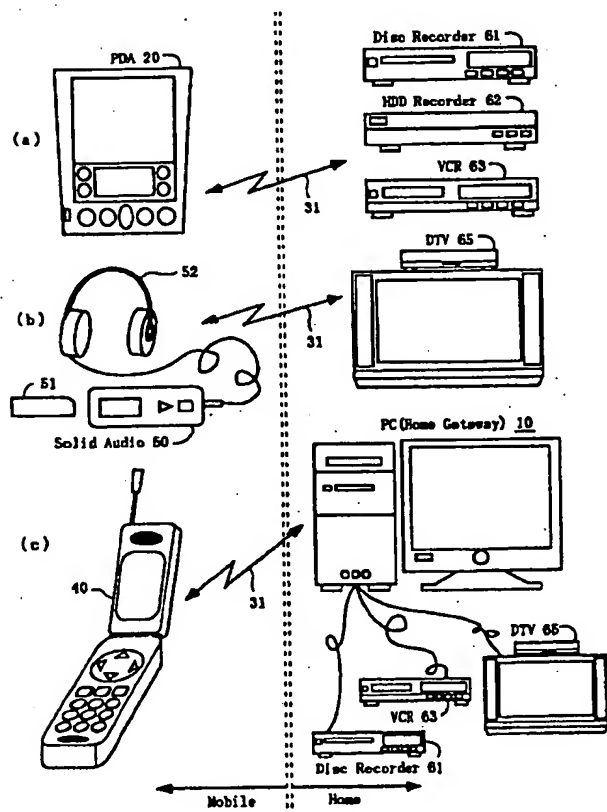
【図2】



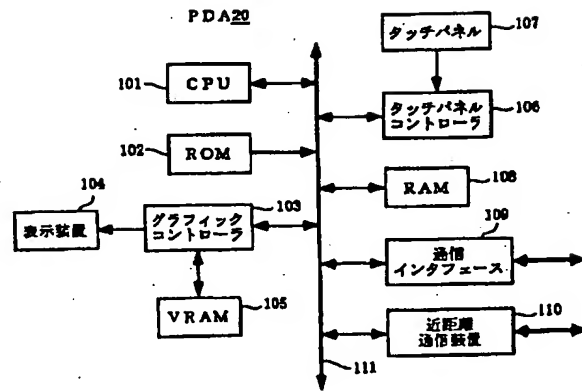
【図3】



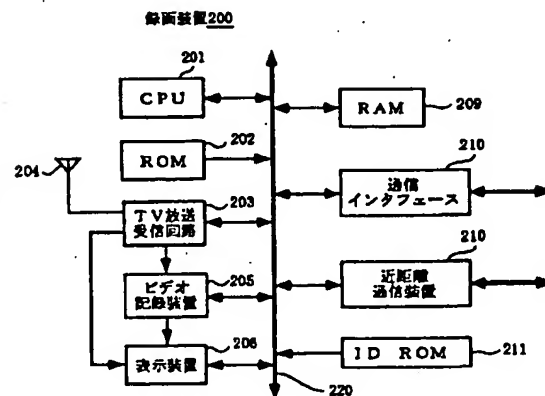
【図4】



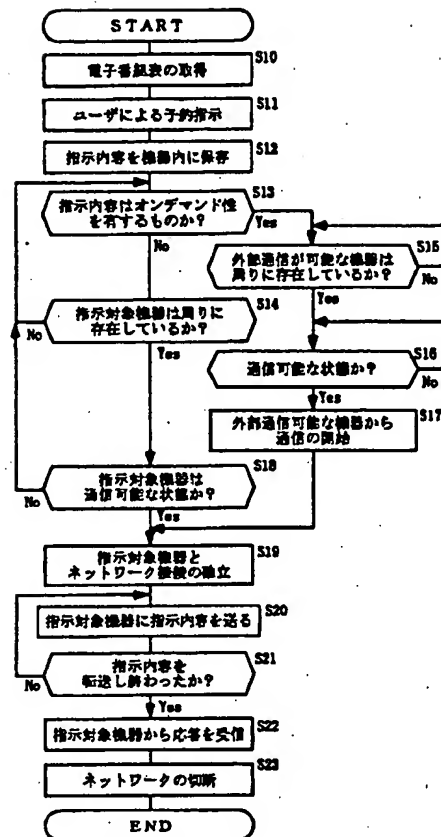
【図5】



【図6】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. 7

H 0 4 N 5/00
7/173

識別記号

6 1 0

F I

H 0 4 N 7/173
H 0 4 B 7/26

テーマコード(参考)

6 1 0 Z
R

Fターム(参考) 5C056 AA01 BA08 CA08 CA11 CA20
DA00 EA05
5C064 BA01 BA07 BB07 BC06 BC16
BC18 BC20 BC23 BC25 BD02
BD07 BD08 BD09
5K048 BA04 BA13 DB01 DC01 DC07
EB02 EB11 FC01 HA01 HA02
5K067 AA34 BB21 BB41 FF02 HH17
5K101 KK18 LL01 LL11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.